

# PERAN PROSES PEMBELAJARAN DALAM PENGEMBANGAN KAPABILITAS TERHADAP KINERJA: STUDI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI JAWA TIMUR

Oleh:

Budi Iswanto<sup>1)</sup>, Lena Ellitan<sup>1)</sup>

E-mail: [ellistya@yahoo.com](mailto:ellistya@yahoo.com)

<sup>1)</sup>Fakultas Bisnis Unika Widya Mandala Surabaya

## ABSTRACT

*This research is empirical study which aims to examine the relationship between several independent variables with multiple independent variable. Independent variables of this research include the level learning of internal and external organization, while the dependent variable is operational performance of the organization, relative to comparing the competitor and the company growth. The owner of production equipment is among the research variable. Relationship between variables this research were tested using simple regression models and multiple regression. The result of hypothesis testing then some of the main findings presented in this section. First, internal learning has a positive effect on performance, indicates that the ownership of tools and technology driven or can be enhanced by increasing the internal learning processes and technological capabilities. Second, external learning will encourage companies to increase ownership of the equipment and technology. Third, the ownership of equipment and technology affect operational performance.*

**Keywords:** *Independent variable, internal learning, external learning.*

## LATAR BELAKANG MASALAH

Keunggulan kompetitif berkelanjutan merupakan tujuan yang hendak dicapai oleh semua perusahaan dalam persaingan lingkungan bisnis modern yang dinamis dan tidak dapat diprediksi. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, perusahaan dihadapkan pada tantangan makin kritisnya konsumen untuk mendapatkan pelayanan secara personal, pemenuhan kebutuhan produk spesifik dengan waktu tunggu yang pendek dan kualitas tinggi. Untuk merespon perubahan yang terjadi diperlukan kemauan perusahaan untuk mengubah perspektif dalam proses manufaktur dan kemauan untuk menerapkan peraturan baru dengan mengubah konsep *corporate management* menjadi *individual self management* dan dari *process content of strategy* menjadi *day to day operations*.

Untuk meraih keunggulan kompetitif ini, perusahaan perlu menerapkan strategi yang fleksibel terhadap perkembangan dan perubahan yang terjadi. Perusahaan harus memiliki kapabilitas untuk menciptakan keunggulan kompetitif dengan sumber daya yang terbatas. A *resource-based view of strategy* (strategi berbasis sumber daya) memberikan solusi bagi

perusahaan untuk meraih keunggulan kompetitif secara terus menerus melalui sekumpulan sumber daya yang unik yang dimiliki perusahaan. Strategi berbasis sumber daya memfokuskan pada *firm specific resources* (sumber daya spesifik perusahaan) lebih daripada struktur industri, dan menunjukkan keunggulan kompetitif dan strategi untuk mengeksploitasi keunggulan kompetitif (Oetzel, 2004). *Resource-based* dalam konsep strategi ini didefinisikan sebagai sumber daya dan kapabilitas yang dimiliki oleh perusahaan yang berbeda dengan perusahaan lain dan memiliki keunggulan khusus dalam jangka panjang (Barney, 1991; Rumelt, 1984; Wernerfelt, 1984 dalam Chuang, 2004).

Pentingnya peran strategi berbasis sumber daya bagi peningkatan kinerja perusahaan dan pencapaian keunggulan kompetitif, menarik minat peneliti maupun praktisi untuk meneliti dan mengimplementasikan strategi berbasis sumber daya dan pengaruhnya terhadap kinerja perusahaan. Berbagai penelitian tentang strategi manufaktur dan kinerja perusahaan telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Hayes dan Wheelright (1978) menemukan peran penting kapabilitas manufaktur pada penentuan posisi bersaing perusahaan dalam pasar, dan pentingnya kepemilikan proses dan peralatan merupakan kunci utama yang akan membawa pada pencapaian keunggulan kompetitif perusahaan. Swamidass dan Newel (1987) menyimpulkan bahwa kapabilitas dan kompetensi merupakan komponen penting kapabilitas organisasi dalam mencapai biaya rendah, fleksibilitas tinggi, dan kualitas tinggi. Dalam hal ini peran proses manufaktur sebagai sumber daya potensial, penentuan peran manusia dalam aktivitas organisasi dan faktor-faktor organisasional merupakan faktor penting dalam pencapaian keunggulan kompetitif perusahaan. Beberapa penelitian terdahulu melaporkan bahwa pengaruh sumber daya perusahaan terhadap kinerja bisnis dipengaruhi strategi manufaktur, strategi bisnis (Wernerfelt, 1984; Grant, 1991; Russo & Fouts, 1997). Oleh karena itu, studi ini juga bertujuan untuk menguji peran moderasi strategi manufaktur terhadap hubungan sumber daya (kepemilikan kapasitas produksi) dan kinerja perusahaan yang merupakan indikator keunggulan kompetitif perusahaan.

Ferdows dan De Meyer dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002) melakukan suatu studi yang memfokuskan pada proses produksi dengan pengembangan sekelompok kapabilitas perusahaan untuk mencapai perbaikan kinerja perusahaan. Penelitian strategi berbasis sumber daya dilakukan oleh Schroeder, Bates, dan Junttila (2002) yang mengembangkan suatu model konseptual strategi manufaktur berbasis sumber daya dan mengemukakan bahwa konsep pembelajaran dalam perusahaan dikembangkan berdasarkan pandangan berbasis sumber daya yang memfokuskan pada pengetahuan kausal, ambiguitas, dan faktor sosial yang kompleks. Melalui proses pembelajaran internal maupun eksternal diharapkan perusahaan memiliki hak patent atas proses dan peralatan yang memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Keunggulan kompetitif perusahaan dapat diukur atau dinilai melalui kinerja perusahaan.

Sampai dengan tahun 1997 pertumbuhan industri di Indonesia cukup tinggi dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 11%, tetapi ternyata struktur industri sangat rapuh. Kerapuhan ini menyebabkan industri sangat rawan terhadap gangguan eksternal ekonomi. Mitsuhiro (1996) melakukan penelitian terhadap struktur Industri Indonesia, dan hasilnya menunjukkan bahwa industri manufaktur seperti industri kimia dan industri berat memiliki struktur sangat rapuh dengan ketergantungan impor yang tinggi, sementara industri bahan baku, bahan perantara dan komponen belum dapat memenuhi kebutuhan. Dengan kondisi seperti ini, setiap peningkatan permintaan baik permintaan domestik maupun impor hanya akan memperbesar impor yang selanjutnya hanya akan meningkatkan defisit transaksi berjalan. Sebaliknya

industri ringan di Indonesia berkembang cukup baik, pertumbuhan produksi meningkat, pertumbuhan ekspor baik, keterkaitan industri cukup besar dan keunggulan komparatif cukup tinggi. Berdasarkan gambaran kondisi industri manufaktur Indonesia, penelitian ini dilakukan untuk menguji apakah model konseptual strategi manufaktur berbasis sumber daya, tersebut masih relevan jika diaplikasikan dalam *setting* penelitian yang berbeda yaitu pada perusahaan manufaktur skala menengah dan besar di Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk memberikan bukti empiris bahwa pembelajaran internal mempengaruhi kepemilikan proses produksi dan peralatan.
2. Untuk memberikan bukti empiris bahwa pembelajaran eksternal mempengaruhi kepemilikan proses produksi dan peralatan.
3. Untuk memberikan bukti empiris bahwa kepemilikan proses dan peralatan mempengaruhi kinerja perusahaan.

## **TINJAUAN KEPUSTAKAAN**

### **Transformasi Pengetahuan Melalui Proses Pembelajaran**

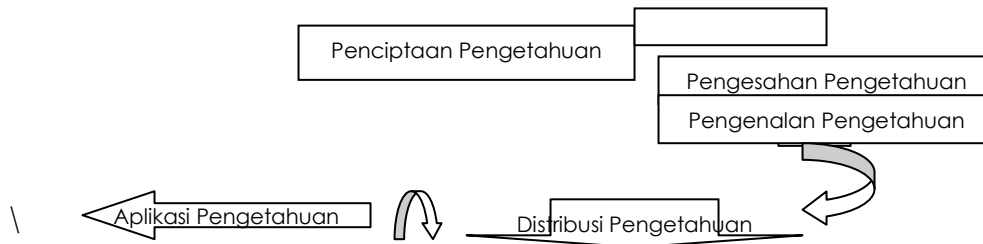
Pengetahuan merupakan sumber daya utama dan memiliki peran penting untuk pencapaian keunggulan kompetitif berkelanjutan. Sebagai salah satu aset kompetitif, pengetahuan harus dimiliki setiap individu dan dikelola melalui sistem manajemen pengetahuan melalui transformasi pengetahuan. Gambar 1. menunjukkan pengembangan sistem tersebut mencakup lima fase yang memungkinkan organisasi untuk mempelajari dan merefleksikan pengetahuan yang akan dikembangkan, yaitu: penciptaan pengetahuan (*knowledge creation*), pengesahan pengetahuan (*knowledge validation*), pengenalan atau penyajian pengetahuan (*knowledge presentation*), pendistribusian pengetahuan (*knowledge distribution*), dan penerapan pengetahuan (*knowledge application*).

*Fase pertama*, penciptaan pengetahuan, merupakan kemampuan organisasi untuk mengembangkan dan memanfaatkan ide dan solusi dengan mengkombinasikan dan membentuk pengetahuan melalui interaksi yang berbeda-beda. *Fase kedua*, pengesahan pengetahuan, menunjukkan luasnya cakupan suatu organisasi dapat merefleksikan dan mengevaluasi keefektifan lingkungan organisasi yang ada. Pada fase ini, proses kontrol, pengujian, dan pemilihan atau penyaringan pengetahuan dilakukan untuk menyesuaikan dengan realita yang ada. *Fase ketiga*, pengenalan pengetahuan, menunjukkan bagaimana pengetahuan diperlihatkan pada anggota organisasi karena masing-masing organisasi memiliki gaya berbeda-beda, seringkali individu mengalami kesulitan untuk membentuk, mengkombinasikan, dan menginterasikan pengetahuan dari sumber yang berbeda-beda dan terpisah. Oleh karena itu, organisasi dapat memiliki dan menggunakan kodifikasi, standar, dan skema program untuk mempresentasikan informasi dan pengetahuan.

*Fase keempat*, distribusi pengetahuan yang pada fase ini pengetahuan harus didistribusikan dan disebarluaskan melalui organisasi. Distribusi bisa dilaksanakan melalui email, intranet, bulletin organisasi yang memungkinkan anggota organisasi untuk melakukan debat diskusi dan menginterpretasikan informasi melalui perspektif yang berbeda-beda. *Fase kelima*, penerapan pengetahuan, yang menekankan pengetahuan harus diterapkan dalam produk, proses, dan jasa. Hal ini dikarenakan jika organisasi tidak menemukan tempat yang tepat untuk menempatkan pengetahuan, organisasi akan kesulitan untuk menciptakan keunggulan

kompetitif, artinya organisasi mengembangkan pengetahuan lebih aktif dan relevan untuk meningkatkan nilai

Gambar 1  
Aktivitas Proses Manajemen Pengetahuan



Sumber: Bhatt, 2001 dalam (Anatan 2007a)

Civi (2000) mengemukakan meskipun organisasi-organisasi memiliki struktur berbeda, kesuksesan proses manajemen pengetahuan dapat diperoleh dengan cara:

1. Mengidentifikasi masalah bisnis dan menciptakan tujuan dan sasaran kegiatan yang berhubungan dengan pengetahuan untuk memberikan pengarahan bagi anggota organisasi mengenai pengetahuan yang akan diraih, diciptakan, dan dikembangkan
2. Menciptakan tim pengetahuan yang bertujuan untuk meraih kesuksesan implementasi manajemen pengetahuan, dengan anggota tim diseleksi dari semua level organisasi dan dipilih yang memiliki ketrampilan, pengetahuan, dan pengalaman yang berbeda-beda yang akan menunjang keberhasilan organisasi
3. Adaptasi dengan semua level manajemen dengan proses penciptaan pengetahuan baru memerlukan partisipasi semua level manajer yang masing-masing memiliki peraturan-peraturan yang berbeda
4. Membantu organisasi untuk mengubah budaya dan menerapkan aktifitas pengetahuan
5. Memberi akses bagi pengetahuan dengan menggunakan jaringan kerja dan teknologi.

Melalui proses manajemen pengetahuan yang melibatkan tanggung jawab individu dalam proses pembelajaran individual (*self learning*) akan membawa dampak bagi tercapainya *knowledge worker* yang sangat diperlukan dalam organisasi abad 21 yang menghadapi tantangan kompetisi berbasis pengetahuan. Penguasaan pengetahuan akan memberikan manfaat bagi individu dalam beradaptasi dengan lingkungan dan merespon setiap hambatan yang muncul, dan bahkan individu dapat memanfaatkan hambatan yang muncul sebagai suatu tantangan untuk membangun pengetahuan dan mengembangkan ketrampilan yang dimilikinya. Penguasaan pengetahuan saja tidaklah cukup dan memerlukan penguasaan ketrampilan bahkan lebih dari satu ketrampilan (*multiskill*). Hal ini dikarenakan, organisasi menghadapi tantangan perubahan lingkungan yang cepat yang diindikasikan perubahan teknologi yang sangat cepat sehingga jika kita mempelajari sesuatu teknologi maka “sesuatu” tersebut akan cepat usang (*obsolete*). Dalam kondisi ini, setiap individu dituntut untuk dapat memelihara pengetahuan dan ketrampilannya dan bahkan mengembangkan ketrampilan baru. Individual

tidak hanya memiliki tanggung jawab terhadap pekerjaan melainkan juga karir mereka sehingga diperlukan pelatihan secara kontinu (*continuous training*) dan proses pembelajaran terus menerus.

Keunggulan kompetitif organisasi dalam persaingan bisnis saat ini, bersumber pada kemampuan mengimplementasikan, menghasilkan produk secara berkelanjutan, pelayanan, dan inovasi. Inovasi menghasilkan keunggulan kompetitif melalui penciptaan *value added* dan *value in use* suatu produk. Inovasi produk dan teknologi baru merupakan cara terpenting bagi organisasi untuk menciptakan nilai baru bagi pelanggan dan mencapai keunggulan kompetitif (Gaynor, 1996). Produk baru sering dipandang sebagai *cutting edge of innovation* di pasar, dan proses inovasi berperan sebagai *strategic role*.

### **Pentingnya Pengembangan Kapabilitas Kompetitif Perusahaan**

Schroeder et al. (2002) mengembangkan tiga faktor atau tipe sumber daya dan kapabilitas dalam fungsi produksi yang sulit ditiru dan ditransfer yaitu *proprietary process and equipment*, *internal learning*, dan *external learning*. Praktik manufaktur diadopsi dengan meniru “*world class manufactures*” yang dapat memberikan kontribusi bagi keseimbangan kompetitif tapi tidak untuk keunggulan kompetitif. Konsep pembelajaran dalam perusahaan dikembangkan berdasarkan pandangan berbasis sumber daya yang memfokuskan pada pengetahuan kausal, ambiguitas, dan faktor sosial yang kompleks. Pembelajaran internal mencakup pelatihan multifungsional bagi pekerja dan memberdayakan pekerja dalam proses dan pengembangan produksi, sehingga diharapkan praktek tersebut membawa organisasi untuk lebih adaptif (Gerwin dan Kolodny, 1992; Hall, 1987 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila, 2002). Menurut Prusak (1997) dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002), proses pembelajaran merupakan satu-satunya sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Proses pembelajaran bisa terjadi dalam cara yang tidak dapat diprediksi dan berisiko, bahkan kadang-kadang terjadi dalam cara yang sulit dikodifikasikan, yang membawa pada penyebaran sumber daya yang memiliki dampak *causally ambiguous*.

Nelson dan Winter, 1982; Teece et al., 1997 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002) mengemukakan bahwa pembelajaran eksternal dalam konteks perusahaan manufaktur, merupakan proses pembelajaran interorganisasional melalui pemecahan masalah yang timbul dalam interaksi dengan konsumen maupun pemasok yang dapat menciptakan *tacit knowledge* yang tidak mudah ditiru. Pembelajaran eksternal bisa berupa input pemasok dalam produk baru atau desain proses dan keterlibatan pemasok dalam penciptaan kualitas dan perbaikan secara kontinu dan rutin. St. John dan Harrison, 1999 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002) mengemukakan bahwa kapabilitas dalam pembelajaran organisasi seharusnya menghasilkan proses manufaktur (*idiosyncratic manufacturing process*), termasuk teknologi proses yang tepat yang memberikan kontribusi pada pencapaian keunggulan kompetitif. Kepemilikan proses produksi dan peralatan mencakup peralatan yang dilindungi dengan patent dan peralatan yang dirahasiakan, *state of the art equipment* dan proses yang telah dikembangkan secara eksklusif oleh perusahaan.

Proses koordinasi dalam bisnis global merupakan proses mengembangkan kapabilitas perusahaan dan membangun suatu *learning organization*. Perkembangan *core competence* tidak dapat dipercepat dengan investasi, tidak mudah ditiru dan ditransfer oleh perusahaan-perusahaan pesaing, serta memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan (Schoemaker, 1992). Dengan mengembangkan *core competence* perusahaan global dapat mencapai *competitiveness* dalam jangka panjang (Hamel & Prahalad, 1990). Strategi meraih keunggulan

bersaing melalui usaha menggali dan membangun *core competence* telah diterapkan oleh beberapa perusahaan Sony, Motorola, NEC, WallMart, dan beberapa perusahaan global lainnya.

Kompetensi perlu dikelola melalui proses kognitif, yaitu suatu proses yang menuntut pengertian dan kesadaran seluruh komponen yang terlibat. Proses ini sangat penting dalam membangun dan mengembangkan kompetensi (*competence building and leveraging*) perusahaan selanjutnya. Keberhasilan pembentukan kompetensi tergantung pada kemampuan manajer dalam memperbaiki aliran informasi, pengetahuan, dan kemampuan memperkirakan kondisi perusahaan seperti struktur intensif dan perubahan bentuk organisasi yang diinginkan (Hitt & Ireland, 1986). Dalam mengembangkan *core competence* untuk *global learning* peran CEO sangat penting karena strategi ini memerlukan komunikasi, keterlibatan, dan kerjasama setiap fungsi manajemen baik intra maupun antar organisasi. Di samping itu sumber daya yang ada dalam perusahaan saling mendukung tercapainya tujuan dan perusahaan tersebut selalu mengikuti perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan secara lebih proaktif (Haribowo, 1994).

## KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN

Studi ini memfokuskan pada strategi manufaktur yang didefinisikan sebagai kapabilitas dan sumber daya dan hubungannya dengan kinerja organisasi. Ada tiga faktor atau tipe sumber daya dan kapabilitas yang dikembangkan dalam fungsi produksi yang sulit ditiru dan ditransfer (St. John dan Harrison, 1999 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002) yaitu *proprietary process and equipment*, *internal learning*, dan *external learning*. Praktik manufaktur diadopsi dengan meniru “*world class manufactures*” yang dapat memberikan kontribusi bagi keseimbangan kompetitif tapi tidak untuk keunggulan kompetitif. Model ini juga menekankan bahwa peran pembelajaran dan pengembangan pengetahuan dalam perusahaan adalah untuk menghasilkan proses dan peralatan yang diciptakan melalui proses “*path dependent problem solving*” yang memediasi antara proses pembelajaran dan kinerja perusahaan.

### Pembelajaran Internal dan Eksternal

Konsep pembelajaran dalam perusahaan dikembangkan berdasarkan pandangan berbasis sumber daya yang memfokuskan pada pengetahuan kausal, ambiguitas, dan faktor sosial yang kompleks Pembelajaran internal mencakup pelatihan multifungsional bagi pekerja dan memberdayakan pekerja dalam proses dan pengembangan produksi, sehingga diharapkan praktek tersebut membawa organisasi untuk lebih adaptif (Gerwin dan Kolodny, 1992; Hall, 1987 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila, 2002). Fokus pembelajaran dan kinerja perusahaan memiliki hubungan positif. Menurut Prusak (1997) dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002), proses pembelajaran merupakan satu-satunya sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Proses pembelajaran bisa terjadi dalam cara yang tidak dapat diprediksi dan berisiko, bahkan kadang-kadang terjadi dalam cara yang sulit dikodifikasikan, yang membawa pada penyebaran sumber daya yang memiliki dampak *causally ambiguous*.

Nelson dan Winter, 1982; Teece et al., 1997 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila, (2002) mengemukakan bahwa pembelajaran eksternal dalam konteks perusahaan manufaktur, merupakan proses pembelajaran interorganisasional melalui pemecahan masalah yang timbul dalam interaksi dengan konsumen maupun pemasok yang dapat menciptakan *tacit*

*knowledge* yang tidak mudah ditiru. Pembelajaran eksternal bisa berupa input pemasok dalam produk baru atau desain proses dan keterlibatan pemasok dalam penciptaan kualitas dan perbaikan secara kontinu dan rutin.

### **Kepemilikan Proses Produksi dan Peralatan**

St. John dan Harrison, 1999 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002) mengemukakan bahwa kapabilitas dalam pembelajaran organisasi seharusnya menghasilkan proses manufaktur (*idiosyncratic manufacturing process*), termasuk teknologi proses yang tepat yang memberikan kontribusi pada pencapaian keunggulan kompetitif. Oleh karena itu, dalam penelitian ini difokuskan pada penilaian proses produksi perusahaan sebagai suatu keseluruhan yang kompetitif, dan tingkat kesesuaian proses produksi. Kepemilikan proses produksi dan peralatan mencakup peralatan yang dilindungi dengan patent dan peralatan yang dirahasiakan, *state of the art equipment* dan proses yang telah dikembangkan secara eksklusif oleh perusahaan.

Hipotesis 1a: Pembelajaran internal mempengaruhi kepemilikan proses produksi & peralatan

Hipotesis 1b: Pembelajaran eksternal mempengaruhi kepemilikan proses produksi & peralatan

### **Kinerja Perusahaan**

Kapabilitas manufaktur yang menentukan keunggulan kompetitif suatu perusahaan diukur melalui kinerja perusahaan. Banyak faktor eksternal perusahaan dapat mengubah pengaruh sumber daya dalam proses produksi terhadap ukuran kinerja finansial seperti penjualan dan kemampulabaan perusahaan. Dalam penelitian ini digunakan indeks pengukuran beberapa variabel kinerja yaitu biaya yang mewakili persentase penjualan, kualitas yang sesuai, persentase pengiriman tepat waktu siklus waktu dari penerimaan bahan mentah sampai penerimaan pada konsumen, dan panjangnya waktu atau jadwal produksi. Hayes dan Wheelwright (1984) dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002) mengemukakan bahwa pengembangan kepemilikan proses dan peralatan membawa pada keunggulan kompetitif melalui pencapaian kinerja perusahaan yang baik. Variabel kinerja perusahaan terdiri atas empat dimensi pengukuran kinerja yang mencakup kualitas, pengiriman, fleksibilitas, dan kos.

Kualitas memfokuskan pada pentingnya memproduksi produk dan jasa yang dapat memuaskan spesifikasi dan kebutuhan konsumen. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperhatikan masalah perbaikan kualitas sehingga dapat mengurangi biaya produksi, karena dengan melakukan sesuatu dengan benar saat pertama kali barang dan jasa diproduksi dapat mengeliminasi “*waste*.” Perbaikan kualitas merupakan salah satu cara bagi organisasi untuk memperbaiki kinerja bisnis (Ward et al., 1995). Fleksibilitas merupakan kemampuan untuk merespon perubahan cepat baik perubahan produk, jasa, maupun proses. Fleksibilitas manufaktur didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan manufaktur untuk mengalokasikan dan mengalokasikan kembali sumber daya yang dimiliki secara efektif dalam merespon perubahan lingkungan dan kondisi internal (Gerwin, 1993). Sedangkan Braglia dan Petroni (2000) menyatakan bahwa fleksibilitas mencakup mesin, proses, produk, volume, dan *layout*.

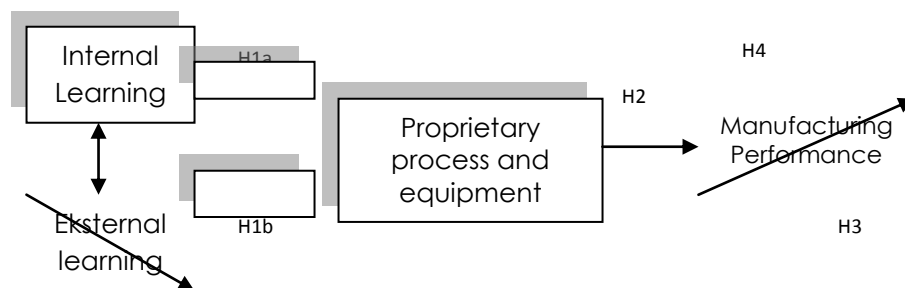
Pengiriman meliputi kemampuan dalam merespon pemesanan konsumen. Leong et al. (1990) mendefinisikan strategi pengiriman sebagai kemampuan pengiriman (dengan memenuhi jadwal pengiriman maupun janji pengiriman) dan kecepatan pengiriman (bertindak cepat atas pemesanan konsumen). Pengukuran kinerja pengiriman menekankan pada aktifitas yang memfokuskan pada peningkatan reliabilitas pengiriman misalnya pengiriman yang tepat

waktu, akurasi dalam status persediaan, dan waktu tunggu pengiriman. Strategi biaya sebagai produksi dan distribusi produk dengan biaya terendah dan sumber daya terbuang (*waste resource*) yang minimum. Strategi kualitas didefinisikan sebagai aktivitas perusahaan untuk memproduksi produk yang sesuai dengan spesifikasi atau memenuhi kebutuhan konsumen. Harga yang lebih rendah dapat meningkatkan permintaan produk atau jasa tapi juga mengurangi margin profit jika produk atau jasa tidak dapat diproduksi pada harga yang lebih rendah. Untuk dapat bersaing dalam lingkungan bisnis dengan berbasis pada biaya, seorang manajer operasi perlu menawarkan produk dan jasa pada biaya per unit yang rendah baik biaya tenaga kerja, material, *scrap*, maupun biaya *overhead* lainnya.

Hipotesis 2: Kepemilikan proses dan peralatan mempengaruhi kinerja perusahaan

### Kerangka Penelitian

Studi ini memfokuskan pada strategi manufaktur yang didefinisikan sebagai kapabilitas dan sumber daya dan hubungannya dengan kinerja organisasi. Ada tiga faktor atau tipe sumber daya dan kapabilitas yang dikembangkan dalam fungsi produksi yang sulit ditiru dan ditransfer (St. John dan Harrison, 1999 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila (2002) yaitu *proprietary process and equipment*, *internal learning*, dan *external learning*. Praktik manufaktur diadopsi dengan meniru “*world class manufactures*” yang dapat memberikan kontribusi bagi keseimbangan kompetitif tapi tidak untuk keunggulan kompetitif. Model ini juga menekankan bahwa peran pembelajaran dan pengembangan pengetahuan dalam perusahaan adalah untuk menghasilkan proses dan peralatan yang diciptakan melalui proses “*path dependent problem solving*” yang memediasi antara proses pembelajaran dan kinerja perusahaan. Model penelitian digambarkan dalam Gambar 1.



**Gambar 1. Model Penelitian**

Sumber: Schroeder, Bates, dan Junttila, 2002 dan Modifikasi Peneliti



## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi empiris yang bertujuan menguji hubungan antara beberapa variabel independen dengan beberapa variabel dependen. Variabel-variabel independen penelitian ini meliputi tingkat pembelajaran internal dan eksternal organisasi, sementara variabel dependennya adalah kinerja operasional perusahaan secara relatif dibandingkan kompetitor dan pertumbuhan perusahaan. Tingkat kepemilikan peralatan produksi merupakan variabel antara dalam penelitian Hubungan antara variabel-variabel penelitian ini diuji dengan menggunakan model regresi sederhana dan regresi berganda.

### Populasi dan Sampel

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk menganalisis bagaimana pengaruh pembelajaran internal para karyawan, pembelajaran eksternal yang diperoleh dari pemasok dan konsumen, dan kepemilikan proses dan peralatan, terhadap kinerja perusahaan. Penelitian ini juga menguji peran moderasi strategi manufaktur dalam hubungan antara kepemilikan proses dan peralatan dengan kinerja. Populasi penelitian yang menjadi obyek penelitian ini meliputi seluruh perusahaan manufaktur yang beroperasi di Indonesia. Populasi merupakan perusahaan manufaktur yang terdaftar Direktori Perusahaan Manufaktur yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik, tahun 2006. Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dan sampel yang dipilih adalah perusahaan manufaktur dengan kriteria yang memiliki skala besar Penggolongan perusahaan kecil, sedang dan besar untuk studi ini dilakukan berdasar jumlah tenaga kerja tetap yaitu: (1) Perusahaan kecil: 10-99 orang karyawan. (2) Perusahaan sedang: 100-499 orang karyawan. (3) Perusahaan besar: 500 atau lebih. Penggolongan skala perusahaan berdasar pada jumlah karyawan tetap telah dilakukan oleh peneliti terdahulu yaitu Ko, Kinkade, dan Brown, (2000) dan juga Cagliano dan Spina (2000). Berdasar kriteria ini maka yang diambil sebagai sampel adalah perusahaan manufaktur yang memiliki tenaga kerja tetap lebih dari 100 orang.

### Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner (*mailed questionnaires*) dan *direct survey* (untuk mengantisipasi rendahnya tingkat respon jika data hanya diperoleh melalui mail survey) pada perusahaan-perusahaan manufaktur, dengan pimpinan perusahaan sebagai *target subject*, disesuaikan dengan kondisi perusahaan manufaktur di Indonesia. Pendistribusian kuesioner dilakukan selama satu bulan dengan batas pengembalian selama enam minggu. Untuk meningkatkan tingkat pengembalian kuesioner peneliti mencoba mengikuti saran yang diajukan oleh Issac dan Michael (1990) yaitu dengan sistem bebas perangko balasan dan pengiriman surat susulan pada responden (dikutip dari Thesis Ellitan, 1998). Data Sekunder terkait dengan pengumpulan data perusahaan manufaktur yang ada di Indonesia. Populasi meliputi seluruh perusahaan manufaktur yang beroperasi, sedangkan sampel diambil berdasarkan perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Direktori Perusahaan Manufaktur yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik, tahun 2007.

## **Definisi Operasional dan Pengujian Instrumen Pembelajaran Internal**

Konsep pembelajaran dalam perusahaan dikembangkan berdasarkan pandangan berbasis sumber daya yang memfokuskan pada pengetahuan kausal, ambiguitas, dan faktor sosial yang kompleks. Pembelajaran internal mencakup pelatihan multifungsional bagi pekerja dan memberdayakan pekerja dalam proses dan pengembangan produksi, sehingga diharapkan praktek tersebut membawa organisasi untuk lebih adaptif (Gerwin dan Kolodny, 1992; Hall, 1987 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila, 2002). Pembelajaran internal mencakup 8 butir pertanyaan dengan nilai Cronbach Alpha sebesar 0.920.

## **Pembelajaran Eksternal**

Nelson dan Winter, 1982; Teece et al., 1997 dikutip dalam Schroeder, Bates, dan Junttila, (2002) mengemukakan bahwa pembelajaran eksternal dalam konteks perusahaan manufaktur, merupakan proses pembelajaran interorganisasional melalui pemecahan masalah yang timbul dalam interaksi dengan konsumen maupun pemasok yang menciptakan *tacit knowledge* yang tidak mudah ditiru. Pembelajaran eksternal mencakup 14 butir pertanyaan tentang hubungan interorganisasional seperti tiga dimensi yang meliputi: kepercayaan terhadap mitra bisnis, komitmen terhadap mitra bisnis, dan shared-vision diantara mitra bisnis..

## **Kepemilikan Proses Produksi dan Peralatan**

Variabel kepemilikan proses produksi dan peralatan mencakup 14 butir pertanyaan tentang peralatan yang dilindungi dengan patent dan peralatan yang dirahasiakan, *state of the art equipment* dan proses yang telah dikembangkan secara eksklusif oleh perusahaan.

## **Kinerja Operasi**

Pengukuran kinerja perusahaan digunakan indeks pengukuran beberapa variabel kinerja yaitu biaya yang mewakili persentase penjualan, kualitas yang sesuai, persentase pengiriman tepat waktu siklus waktu dari penerimaan bahan mentah sampai penerimaan pada konsumen, dan panjangnya waktu atau jadwal produksi. Variabel kinerja perusahaan terdiri atas empat dimensi pengukuran kinerja yang mencakup kualitas (2 pertanyaan), pengiriman (3 pertanyaan), fleksibilitas (3 pertanyaan), dan kos (3 pertanyaan). Skala Likert lima poin digunakan untuk mengukur tingkatan persetujuan atau ketidaksetujuan maupun tingkat baik atau jeleknya (pada ukuran kinerja perusahaan) atas *statement* atau pernyataan yang diajukan item-item pernyataan dalam kuesioner.

## **Teknik Analisis Data**

Prosedur analisis data yang akan digunakan adalah

- a. Melakukan uji validitas dan reliabilitas. Suatu alat ukur atau instrumen pengukuran dikatakan baik jika memenuhi kriteria yaitu validitas dan reliabilitas. Untuk mengetahui seberapa baik instrumen yang digunakan, dalam hal ini kuesioner, sangat diperlukan uji validitas dan reliabilitas.
- b. Uji Pelanggaran asumsi klasik meliputi uji normalitas, homoscedastisitas, multikolinieritas, dan uji autokorelasi.

- c. Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji pengaruh pembelajaran internal dan eksternal terhadap kepemilikan proses serta pengaruh kepemilikan proses terhadap kinerja perusahaan. Hasil pengujian model dengan menggunakan metode *Regression Analysis*.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan setting penelitian pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur, dengan sampel penelitian adalah perusahaan manufaktur skala besar, untuk membuktikan apakah model yang dikembangkan tersebut masih relevan jika diaplikasikan dalam setting penelitian yang berbeda. Isu manajerial yang akan dibahas pada penelitian ini terkait dengan bagaimana perusahaan mengintegrasikan sumber daya dan kapabilitas yang dimiliki dan dikembangkan melalui proses pembelajaran dan kepemilikan proses dan peralatan, untuk mencapai *distinctive manufacturing competence* dan kemudian diaplikasikan untuk memperbaiki kinerja bisnis. Melalui penjelasan kerangka peran proses manufaktur, penelitian ini memberikan kontribusi bagi literatur strategi manufaktur yang akan berguna bagi pengembangan teori yang akan datang, memberikan perspektif pada bagaimana pembelajaran internal dan eksternal dapat menciptakan sumber daya yang bernilai bagi perusahaan sebagai basis untuk meraih keunggulan kompetitif.

## ANALISIS DATA

### Tingkat Respon

Penelitian ini dilakukan dengan survey melalui surat (*mail-questionnaire*) merupakan cara untuk menguji tanggapan responden melalui pengiriman kuesioner via pos. Kelebihan dari *mail-questionnaire* adalah hemat biaya, hemat waktu, responden bisa memilih waktu yang tepat baginya untuk mengisi kuesioner, ada jaminan kerahasiaan (*anonymity*) yang lebih besar, keseragaman kata (tidak dibacakan lagi), tidak ada bias pewawancara, serta banyak responden yang dapat dicapai (dibandingkan dengan pengiriman pewawancara ke banyak tempat). Sedangkan, kekurangannya adalah tidak fleksibel, terdapat kecenderungan rendahnya tanggapan (*response rate*), hanya perilaku verbal yang tercatat, tidak ada kendali atas lingkungan (ribut, diganggu), tidak ada kendali atas urutan pertanyaan, bisa menyebabkan pertanyaan-pertanyaan yang tidak terjawab, tidak bisa merekam jawaban secara spontan, kesulitan untuk membedakan antara tidak menjawab (*non-response*) dengan salah alamat, tidak ada kendali atas waktu pengembalian, tidak dapat menggunakan format yang kompleks, dan bisa mendapatkan sample yang bias.

Tabel 1 menyajikan rangkuman tingkat respon studi ini. Duapuluh empat kuesioner yang dikirimkan kembali karena perusahaan dinyatakan tutup atau pindah ke alamat lain yang tidak diketahui. Dua perusahaan menolak berpartisipasi dengan alasan tidak dapat menjawab ataupun memberikan penilaian atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner penelitian. Selanjutnya lima perusahaan memberikan jawaban yang tidak lengkap sehingga tidak dapat diikutsertakan dalam analisis data. Akhirnya, Tigapuluh enam kuesioner digunakan untuk kepentingan studi ini. *Response rate* sebesar 11,20% adalah reasonable mengingat responden dalam penelitian ini adalah CEOs atau top manager dalam perusahaan dan batas waktu pengumpulan data yang relatif singkat. Tingkat respon yang bisa diolah sebesar 9.83% Disamping itu peneliti juga tidak mengirimkan surat follow up karena keterbatasan anggaran serta waktu penelitian dalam jangka enam bulan.

**Tabel 1. Distribusi Kuesioner**

Kuesioner yang didistribusikan.	400
Tidak terkirim/Tutup/Pindah Alamat.	24
Menolak berpartisipasi	2
Kembali dan bias diolah.	36
Kembali dan tidak bias diolah.	5
Tidak kembali.	366
Tingkat Respon.	11.20%
Tingkat Respond yang bisa diolah.	9.83%

**Karakteristik Responden**

Profil responden penelitian ini dikategorikan berdasar umur perusahaan, bidang usaha, kerjasama, dan jumlah pekerja tetap yang dimiliki. Data mengemai profil atau karakteristik responden selengkapnya dapat dilihat di Tabel 2. Mayoritas responden memiliki tenaga kerja tetap antara 100-500 tenaga kerja, dan 13 responden yang memiliki jumlah tenaga kerja tetap lebih besar dari 500 orang. Lebih dari 80% telah beroperasi lebih dari 5 tahun dan terdapat 6 perusahaan yang relatif baru.

Dari keseluruhan responden, 33.33% mewakili industri tekstil, garmen, dan kulit, dan 33.3% beroperasi dalam bidang kerajinan, rotan, bambu, dan perabot. Selebihnya mewakili industri batubara minyak dan karet. Lebih dari 85% responden belum memiliki kerjasama dengan dengan entitas asing/internasional.

**Tabel 2. Karakteristik Umum Responden**

<b>Dimensi</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah responden</b>	<b>Persentase</b>
<b>Umur Perusahaan</b>	<b>Kurang dari lima tahun</b>	6	16.60
	5-10 tahun	9	25.00
	>10-20 tahun	9	25.00
	>20-30 tahun	11	30.55
<b>Bidang Usaha</b>	tekstil,pakaian, kulit	12	33.33
	kayu,bambu,rotan,kerajinan, perabot	12	33.33
	industri batubara, kimia, minyak, karet, plastik	6	16.66
	mineral dan bahan logam	6	16.66
<b>Kerja sama</b>	Tidak ada kerjasama dengan entitas luar negara	32	88.88
	Ada	4	11.12
<b>Tenaga kerja</b>	100-500	23	36.8
	501-1000	13	34.2

### ***Goodness of Measures***

Uji Validitas Item adalah uji statistik yang digunakan guna menentukan seberapa valid suatu item pertanyaan mengukur variabel yang diteliti. Uji Reliabilitas item adalah uji statistik yang digunakan guna menentukan reliabilitas serangkaian item pertanyaan dalam kehandalannya mengukur suatu variabel. Menurut Huck dan Corner (1996) kualitas data yang dihasilkan dari penggunaan instrumen penelitian dapat dievaluasi melalui uji reliabilitas dan uji validitas. Uji tersebut masing masing untuk mengetahui konsistensi dan akurasi data yang dikumpulkan dari penggunaan instrumen. Penelitian ini menggunakan uji konsistensi internal dengan menggunakan koefisien alpha Cronbach. Uji homogenitas data dengan menggunakan uji korelasional antara skor masing masing butir dengan skor total.

Seperti yang dikemukakan sebelumnya, reliabilitas data dapat dilihat dengan menghitung koefisien Cronbach's alpha. Pengukuran multi item dianggap *reliable* jika Cronbach's alpha lebih tinggi dari 0.7 (Nunnally, 1978). Validitas pengukuran juga dilakukan dengan melakukan Uji homogenitas data yaitu menggunakan uji korelasional antara skor masing masing butir dengan skor total. Semakin tinggi koefisien homogenitas semakin valid dan reliable pengukuran tersebut. Ringkasan uji reliabilitas dan validitas dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil studi ini menunjukkan semua pengukuran memiliki reliabilitas (lebih dari 0.7) dan validitas yang tinggi.

**Tabel 3. Uji Validitas dan Reliabilitas**

<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Jumlah Kuesioner</b>	<b>Reliability</b>	<b>Item homogeneity</b>
Pembelajaran internal	11	.9177	.625-.904
Pembelajaran eksternal	11	.8766	.531-.839
Kepemilikan alat dan teknologi	4	.5443	.559-.700
Kinerja operasi	10	.8844	.589-.799

### **Statistik Deskriptif**

Tabel 4 menunjukkan tingkat pembelajaran internal, tingkat pembelajaran eksternal, kapabilitas teknologi, strategi manufaktur, kompetensi SDM perusahaan-perusahaan manufaktur skala kecil menengah di Indonesia. Secara umum tingkat pembelajaran internal masih berada pada level rendah (dibawah nilai moderat 2.5). Pembelajaran eksternal berada pada taraf moderat dan kapabilitas teknologi juga berada pada level moderat.

**Tabel 4. Tingkat Pembelajaran Internal, Pembelajaran Eksternal dan Kepemilikan Teknologi**

<b>Variabel</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard deviation</b>
Internal Learning (Pembelajaran Internal)	2.3486	.88234
Tingkat Pembelajaran Eksternal (External Learning)	3.3282	.57774
Kepemilikan alat dan teknologi	3.6572	.43949

### Pengujian Hipotesis

Tabel 5 dan 6 berikut menyajikan ringkasan hasil regresi berganda dan regresi sederhana untuk melihat Pengaruh Pembelajaran Internal dan Eksternal terhadap tingkat kepemilikan peralatan dan teknologi serta melihat pengaruh tingkat kepemilikan peralatan dan teknologi terhadap kinerja. Beberapa hal penting yang perlu dikemukakan mengenai pengaruh pembelajaran internal dan eksternal terhadap tingkat kepemilikan peralatan dan teknologi: Pertama, secara keseluruhan, hasil regresi berganda menunjukkan bahwa secara simultan variabel bebas pembelajaran internal dan pembelajaran eksternal menjelaskan 25.9% varian kepemilikan peralatan dan teknologi. Kedua, pembelajaran internal dan pembelajaran eksternal berpengaruh positif terhadap kepemilikan peralatan dan teknologi. Hal ini mengindikasikan bahwa kepemilikan peralatan dan teknologi dipengaruhi oleh tinggi rendahnya tingkat pembelajaran internal maupun eksternal organisasi. Dari temuan ini mengindikasikan bahwa hipotesis pertama penelitian ini diterima.

**Tabel 5. Pengaruh Pembelajaran Internal dan Eksternal terhadap Tingkat Kepemilikan Peralatan dan Teknologi**

Dep Var	Para meter	B	SE	T	Sig	F	Sig	R2
KPA	intercept	1.960	.202	9.723	.000	34.476	.000	.259
	IL	.128	.046	2.788	.006			
	EL	.348	.068	5.089	.000			

Tabel 6 berikut menyajikan ringkasan hasil regresi sederhana untuk melihat tingkat kepemilikan peralatan dan teknologi terhadap kinerja. Beberapa hal penting yang perlu dikemukakan mengenai Hal ini antara lain: Pertama, secara keseluruhan, hasil regresi berganda menunjukkan bahwa secara simultan variabel bebas kepemilikan peralatan dan teknologi menjelaskan 31.6% varian kinerja operasional perusahaan. Kedua, kepemilikan peralatan dan teknologi berpengaruh positif terhadap kinerja operasi. Hal ini mengindikasikan bahwa kepemilikan peralatan dan teknologi mempengaruhi baik buruknya kinerja operasi yang dapat dicapai oleh organisasi. Dari temuan ini mengindikasikan bahwa hipotesis kedua penelitian ini diterima.

**Tabel 6. Pengaruh Tingkat Kepemilikan Peralatan dan Teknologi Terhadap Kinerja**

Dep Var	Para meter	B	SE	T	Sig	F	Sig	R2
Kin	intercept	1.147	.323	3.554	.000	91.309	.000	.316
	Kap	.881	.092	9.556	.000			

## KESIMPULAN

Dari hasil pengujian hipotesis maka beberapa temuan utama dipaparkan dalam bagian ini. Pertama, pembelajaran internal berpengaruh positif terhadap kinerja, mengindikasikan bahwa kepemilikan alat dan teknologi didorong atau dapat ditingkatkan dengan meningkatkan proses pembelajaran internal yang terdiri dari: (1) Melatih karyawan untuk dapat mengisi bagian lain di luar tanggung jawab mereka jika diperlukan, (2) menerima saran/masukan yang berguna dalam perusahaan, (3) melaksanakan saran/masukan untuk perbaikan produk dan proses secara serius, (4) memberikan pelatihan kepada karyawan untuk dapat mengerjakan lebih dari satu tugas, (5) merekrut tenaga kerja yang trampil, memiliki sumber daya alam yang berkualitas dan mengaplikasikan praktek manajemen secara simultan dan terintegrasi, (6) selalu memperbaharui proses pemeliharaan peralatan sesuai/lebih baik dari standar industri, (7) komitmen tinggi untuk menciptakan lingkungan kerja yang kondusif melalui penjaminan keselamatan kerja dan kesejahteraan karyawan, (8) mengimplementasikan program-program untuk meningkatkan pengetahuan karyawan (seperti pemberdayaan karyawan dan pembentukan *autonomous teams*), (9) memperbaiki kapasitas manufaktur melalui pembelian mesin baru, merekrut karyawan baru, pengembangan fasilitas produksi, (10) melakukan reorganisasi perusahaan melalui implementasi *e-business* dan atau *e-commerce*, (11) mengimplementasikan program otomatisasi proses produksi dan mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi.

Temuan utama kedua studi ini mengindikasikan bahwa pembelajaran eksternal akan mendorong perusahaan untuk meningkatkan kepemilikan peralatan dan teknologinya. Adapun pembelajaran eksternal yang dimaksud meliputi beberapa faktor sebagai berikut: (1) Mengadopsi software ERP (*Enterprise Resource Planning*) (2) menjaga hubungan jangka panjang dengan pemasok, (3) memelihara komunikasi yang dekat dengan pemasok tentang pertimbangan kualitas dan perubahan desain, (4) memberikan umpan balik tentang kualitas dan kinerja pengiriman, (5) secara aktif melibatkan karyawan dan pimpinan dalam proses desain produk, (6) melakukan restrukturisasi strategi perusahaan dan mengelola portofolio terkait dengan pemasok, (7) memusatkan perhatian pada aktivitas inti dan *outsourcing* untuk mendukung proses dan aktivitas operasi (pemeliharaan mesin dan peralatan, penanganan material), (8) melakukan restrukturisasi proses pabrikasi dan pengaturan tata letak mesin untuk mendukung proses produksi, (9) mengimplementasikan program perbaikan kualitas secara kontinu (seperti manajemen kualitas terpadu, *six sigma*), (10) mengimplementasikan program perbaikan produktivitas peralatan (seperti program TPM/ *Total Productive Maintenance*) (11). mengimplementasikan program untuk memperbaiki dan mempercepat proses pengembangan produk baru.

Ketiga, temuan studi ini menunjukkan bahwa kepemilikan peralatan dan teknologi mempengaruhi kinerja operasional. Kepemilikan peralatan dan teknologi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah: (1) Perusahaan memiliki peralatan yang diproteksi dengan hak paten perusahaan, (2) perusahaan memiliki peralatan dan teknologi membantu untuk meraih keunggulan kompetitif, (3) mengadopsi teknologi proses dan memiliki peralatan produksi pada tingkat yang lebih tinggi dibanding pesaing dalam industri yang sama.

### Implikasi Hasil Penelitian

Studi ini memiliki implikasi teoritis maupun manajerial. Secara teoritis studi ini mendukung *resources-based theory* yang digunakan sebagai dasar teori mengenai hubungan

teknologi dan kinerja. Kepemilikan peralatan produksi dan teknologi terbukti merupakan *resources* dan *capabilities* yang dapat digunakan untuk meraih keunggulan kompetitif. Temuan studi ini menambahkan *body of literature* mengenai pentingnya pembelajaran internal dan eksternal dalam mengembangkan kapabilitas perusahaan manufaktur terutama di negara berkembang. Studi ini merupakan langkah awal untuk melakukan pengembangan studi empiris dengan mempertimbangkan lebih jauh faktor faktor yang menentukan keberhasilan dalam pengelolaan sumber daya dan teknologi terutama melalui pembelajaran organisasi. Selanjutnya temuan studi ini juga mengindikasikan faktor strategi operasi yang memoderasi kepemilikan alat dan teknologi perusahaan terhadap kinerja. Penelitian ini juga memberikan implikasi manajerial bahwa proses pembelajaran organisasi penting untuk meningkatkan kapabilitas operasi terutama pada sektor manufaktur di Indonesia.

### **Keterbatasan dan Saran**

Walapun demikian, penulis mengakui bahwa studi ini masih banyak memiliki keterbatasan. Hasil studi ini tidak dapat di generalisasi mengingat penelitian ini hanya dilakukan pada satu titik waktu tertentu di Indonesia dan data yang digunakan hanya merupakan persepsi CEO. Oleh karena itu peneliti menyarankan perlu dilakukannya *longitudinal study*. Melibatkan *multiple-respondents* dalam satu perusahaan akan menambah keakuratan hasil (Misalnya dengan memperhitungkan persepsi dari bidang operasional/manufaktur). Di samping itu studi kepemilikan peralatan dan teknologi pada perusahaan manufaktur diakui banyak mengalami bias jika persepsi terhadap tingkat kepemilikan peralatan dan teknologi, strategi manufaktur dan kinerja operasi berbeda-beda.

Data dikumpulkan berdasar persepsi responden, *self-rating*, dan *multi-choice questionnaire*. Pendekatan ini memang memadai untuk memperoleh banyak informasi dalam waktu yang relative singkat. Semestinya dipertimbangkan untuk melakukan studi yang sifatnya longitudinal, namun sayangnya hal ini belum dapat dilakukan dalam scope studi ini. Akhirnya peneliti memberikan beberapa saran untuk penelitian-penelitian yang akan datang yang dapat dilakukan untuk memperdalam studi tentang firm's resources: (1). Studi ini dapat dilakukan juga di negara berkembang lain yang memiliki kultur yang hampir sama. (2). Instrumen yang sama dapat juga digunakan untuk meneliti adopsi teknologi pada perusahaan kecil dan sedang. (3). Melakukan studi tentang pembelajaran organisasi dengan mempertimbangkan variabel-variabel lingkungan bisnis, konteks organisasi dan kultur sebagai moderator dalam mempengaruhi hubungan pembelajaran organisasi dan-kinerja, akan semakin memperkaya pengetahuan dan wawasan mengenai pengelolaan sumber daya perusahaan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alegre, J., Chiva, R., 2008. Assessing the Impact of Organizational Learning Capability on Product Innovation Performance: an Empirical Test, *Technovation*, 28, 315-326.
- Almeida, P., Dokko, G., dan Rosenkopf, L., 2003. Startup Size and The Mechanism of External Learning: Increasing Opportunity and decreasing Ability. *Research Policy*, 32, 301-305.
- Anatan, L., 2007. Knowledge Transformation In Innovation Strategy Implementation. *Management Forum Prasetya Mulya Business School*, 1(2), 45-60.



- Anatan, L. 2007. The Determination of Competitive Priorities in Manufacturing and Service Firms: A Resource Based View. Research Report. LPPM, Maranatha Christian University.
- Bruton, G. D., Lohrke, F. T., dan Lu, J. W., 2004. The Evolving Definition of What Comprises International Strategic Management Research. *Journal of International Management*, 10, 413–429.
- Burgess, T.F. Gules, H.K. Gupta, J.N.D., & Tekin, (1998). Competitive priorities, process innovations and time based competition in the manufacturing sectors of industrializing economies: the case of Turkey. *Benchmarking for Quality Management and Technology*, 5(4), pp. 304-316.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., dan Zhao, Y., 2002. Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance. *Industrial Marketing Management*, 31: 515–524.
- Cagliano, R & Spina, G., 2000. How Improvement Programs Of Manufacturing Are Selected: The Role Of Strategic Priorities And Past Experience. *International Journal of Production and Operation Management*, Vol. 20 (7), pp. 772-791.
- Chuang, S.H., 2004. A Resource-based view on Knowledge manufacturing Capability dan Competitive advantage: An Empirical Investigation, 27, 459-465.
- Currie, W.L. & Seddon, J.M. (1992). Managing AMT in a just in time environment in the UK and Japan. *British Journal of Management*, 3, 123-136.
- Corbert, C. & Van, W. (1993). Trade-offs? What trade-offs? Competence and competitiveness in manufacturing strategy. *California Management Review*, 35 (4), 107-120.
- Ellitan, L. 1998. Pengaruh Sumber keunggulan Kompetitif Terhadap Kinerja Industri Manufaktur di Indonesia, Thesis, Universitas Gadjah Mada, Tidak Dipublikasikan.
- Ellitan, L., Jantan, M, & Dahlan, N. (2001). Technology Adoption In Indonesian Manufacturing Firms: A case Study, *The Fourth Asian of Academy Management Conference Proceedings*, 1(1), 357-362.
- Ellitan, L. 2002. Technology Adoption, technology management and manufacturing performance: a case study from Indonesia, *Journal of Business and Accounting*, Faculty of Economic, Trisakti University, Jakarta ,pp 1-21.
- Ellitan, L. 2003. Peran Sumber daya dalam Meningkatkan Pengaruh Teknologi Terhadap Produktivitas, *Jurnal Manajemen dan Wirausaha*, Vol 5 no. 2. Universitas Kristen Petra, Surabaya, September, pp. 155-170.
- Ellitan, L. 2004. Implementation of Advanced Manufacturing Technologies: Expected Benefit Vs Anticipated Risks, *Matrix: Jurnal Teknik Industri dan Produksi*, Vol 1, no. 2, pp.

123-131.

- Ellitan, L. 2005. Adopsi Teknologi dan Fleksibilitas Manufaktur: Peran Sumberdaya Sebagai Moderator, *Jurnal Manajemen Maranatha*, Vol 5 November, pp. 13-34.
- Ellitan, 2006. Teknik Perbaikan terus-menerus (continuous improvement techniques), pentingnya partnership dan pengaruhnya terhadap kinerja operasional perusahaan, *Jurnal Widya Manajemen Akuntansi*, April, 2006.
- Ellitan, L. 2011, Peran proses pembelajaran dalam pengembangan kapabilitas manufaktur perusahaan skala menengah dan besar, *Jurnal manajemen teori dan terapan*, th 4. No 1, April 2011, pp. 50-72.
- Gordon, G & Sohal, A.S. (2001). Assessing manufacturing plant competitiveness: an empirical field study. *International Journal of Operation and Production Management*, 21(1/2), 233-253.
- Hair, J.F., Anderson, R.L., Tatham, dan W.C., Black, 1988. *Multivariate Data Analysis*, 5<sup>th</sup> ed., Upper Saddle River, New Jersey, Prentice Hall, Inch.
- Hart, S.L., 1995. a Natural Resources-Based View Of The Firm. *Academy Of management Review*. Vol. 20, No.4, pp. 986-1014.
- Hayes, R.H., Pisano, G.P., 1994. *Beyond The World Class: The New Manufacturing Strategy*. *Harvard Business Review* 72 (1), pp. 77-84.
- Hofer, C. dan Schendel, D., 1978. *Strategy Formulation: Analitical Concept*. St.Paul, MN. West.
- Jaikumar, R. (1986). Postindustrial manufacturing, *Harvard Business Review*, 64(6). 69-76.
- Jiang, X., Li, Y., 2008. The relationship Beetwen Organizational Learving and Financial Performance in Strategic Alliance: A Contingency Approach. *Journal of World Business*, 43, 365-379.
- Ko, E; Kincade, D. & Brown, J.R. 2000. Impact of Business Type Upon The Adoption of Quick Response Technologies: The Apparel Industry Experience. *International Journal of Production and Operation Management*, vol. 20(7), pp. 772-791.
- Liao, S.H., Fei, W.C., Liu, C.T., 2008. Relationship between Knowledge Inertia, Organizational Learning, and Organizational Innovation. *Technovation*, 28, 183-195.
- Paiva, E.L., Roth, A.V., Fensterseifer, J.E., 2008. Organizational Learning Capability on Product Innovation Performance: An Empirical Test. *Technolovation*, 28, 315-326.
- Porter, M. 1980. *Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance*, New York: Free Press.

- Parthasarthy, R. & Sethi, S.P. (1992). The impact of flexible automation on business strategy and organizational structure, *Academy of Management Review*, 17(1), 86-111.
- Prieto, I. M., & Revilla, E. 2006. Learning Capability and Business Performance: A non-Financial and Financial Assessment. *The Learning Organization*, 13(2): 166–185.
- Schroeder, R.G., Bates, K.A., dan Junttila, M.A. (2002). A-Resource Based View Of Manufacturing Strategy And The Relationship To Manufacturing Performance. *Strategic Management Journal*, Vol. 23, pp. 105-117.
- Skinner, W., 1969. Manufacturing- Missing Link in Corporate Strategy. *Harvard Business Review*, 47 (3), 136-145.
- Swamidass, P.M., Newell, W.T., 1987. Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainty and Performance: A Path Analytic Model. *Management Science*, 33 (4), 509-524.
- Vernon, H., L.H. Wortzel , 1997. *Strategic Management in A Global Economy*. John Wiley and Sons Canada.